

科目名 (Eng)		モノづくり概論 (Manufacturing Practice)							
担当教員		佐東信司 鈴木茂和 芥川 一則							
対象学年等		専攻・学年		授業期間・区分・単位数・時間数			分野	形態	学修単位科目
		ビジネスコミュニケーション学専攻	1	前期	必修	2	(30)	専門	C
目標基準との対応		福島高専の教育目標との対応：(E-1)，(E-2)							
		修了時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：5).							
		JABEE基準1(1)との対応：c. e. g							
授業の概要と方針		ものづくりの実際に体験し、習得した知識の確認を行う。また、CAD操作の基本を理解し、イメージの具現化を体験する。							
到達目標		①ものづくりの基本を理解する。 ②完成品を作成する。 ③CAD操作の基本を習得する。 ④作品イメージを具現化する方法を習得する。							
授業計画									
	週	授業項目	理解すべき内容				事前学習		
前期	1	安全教育、ものづくり倫理	モノづくりに対する心構えと倫理及び安全教育				配布資料を整理しておく		
	2	回路作成：ラジオ(1)	回路図の読み方及び半田コテの使い方				配布資料を整理しておく		
	3	回路作成：ラジオ(2)	製作				配布資料を整理しておく		
	4	回路作成：ラジオ(3)	製作				配布資料を整理しておく		
	5	工作実習：ペットボトルロケット(1)	デザイン及び製作				配布資料を整理しておく		
	6	工作実習：ペットボトルロケット(2)	製作				配布資料を整理しておく		
	7	工作実習：ペーパークラフト	デザイン及び製作				配布資料を整理しておく		
	8	機械設計法と機械要素	機械製図の基礎および機械要素の簡略図示				配布資料を整理しておく		
	9	CAD/CAMの概要	2次元CADと3次元CADの違い				配布資料を整理しておく		
	10	CADの基本操作	3次元CADシステムの操作方法を理解する				配布資料を整理しておく		
	11	CADによる部品図作成(1)	パッキン押さえの立体図の作成				配布資料を整理しておく		
	12	CADによる部品図作成(2)	フランジ形固定軸継手の部品図の作成				配布資料を整理しておく		
	13	3D自由課題作成(1)	課題に沿ったグループ毎の意匠設計				配布資料を整理しておく		
	14	3D自由課題作成(2)	意匠設計を基にした3次元製作図の作成				配布資料を整理しておく		
	15	CAD/CAM演習	3次元製作図からのCAMデータ作成及び実加工				配布資料を整理しておく		
試験について		前期試験は実施しない。後期試験は実施しない。							
評価方法		課題作品提出により総合的に評価する。							
教科書		配付資料							
参考書									
関連科目									
履修上の注意		工作実習を行うので安全管理には充分注意すること。完全に動作するまで作品を完成させること。							



科目名 (Eng)								
担当教員								
対象学年等	専攻・学年		授業期間・区分・単位数・時間数			分野	形態	学修単位科目
			前後期 通年	必修 選択				
目標基準 との対応	福島高専の教育目標との対応：							
	修了時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：							
		JABEE基準1(1)との対応：			JABEE 必修科目			
授業の概要と方針								
到達目標								
授業計画								
後期	週	授業項目	理解すべき内容				事前学習	
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							
	25							
	26							
	27							
	28							
29								
30								
試験について								
評価方法								
教科書								
参考書								
関連科目								
履修上の注意								

